2001 год. Стр. 59.
7 Елен Миллер. Обоснованное и ошибочное использование глюкокортикоидов в ветеринарной: практике. Woltham Focus. Том 9. №4.1999 год. Стр. 26-31.
8. Ивантср Э.В. Основы практической биометрии. Издательство «Карелия». Петрозаводск. 1979 год.
9. Лспахин В.К., Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С. Клиническая фармакология с международной номенклатурой лекарств. Москва. Издательство Университета дружбы народов. 1988 год.
10. Лойда З., Госсрау Р. Шиблер Т. Гистохимия ферментов. Лабораторные методы. Москва, «Мир». 1982 г.
11 Майкл Д. Уиллард, Дэвид К. Тведт. Нарушение функции желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и печени. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных. Москва. «Аквариум». 2004 г. стр. 194-235.
12. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Том. 2. Издательство «Картя Молдовеняска» 1989 год.
13. Меньшиков В.В. и др. Лабораторные методы исследования в клинике. Москва. Медицина. 1987.
14. Млыхина Л.С Влияние некоторых гормонов и биологически активных веществ на уровеннь сАМР **Б** лимфоцитах больных хроническим лимфолейкозом на фоне лечения левамизолом. Циклические нуклеотиды. Тезисы докладов 3 Всесоюзного симпозиума. [Каисв. Май 1980 г.] Киев. «Наукова думка». 1980 год. Стр. 78-79.
15. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Издательство «Медиа Сфера». Москва. 2003 год.
16. Стекольников А.А.. Бокарев А.В. Прогностическое значение печеночного изофермента ALP при лечении собак циклофосфаном. Структурно-функциональные особенности биосистем севера (особи,популяции, сообщества). Материалы конференции (26-30 сентября 2005 года, г. Петрозаводск). Часть 2 [М-Я]. Петрозаводск. Издательство ПстрГУ 2005 г. Стр. 152-154.
17 Элиот Д., Досон Р., Элиот У, Джонс К. Справочник биохимика. Москва. «Мир». 1991.
18. Delmas Pierre D. Biochemical markers in valuation of metabolism of bone tissue. Clinical Chemistry, 1985.Vol 30. pp. 247-262.
19. Ehrhart N, Dernell WS. Hoffmann WE, Weigel RM, Powers BE, Withrow SJ. Prognostic importance of alkaline phosphatase activity in serum from dogs with appendicular osteosarcoma: 75 cases (1990-1996). J Am Vet Med Assoc. 1998 Oct 1;213[7]:1002-6.
20. G Frenette, JY Dube, and RR Tremblay. Origin of alkaline phosphatase of canine seminal plasma. Arch Androl, January 1,1986; 16[3]: 235-41.
21. Garzotto CK, Berg J, Hoffmann WE, Rand WM. Prognostic significance of serum alkaline phosphatase activity in canine appendicular osteosarcoma. J Vet Intern Med. 2000 Nov-Dec; 14[6]: 587-92.
22. J. Leland Raymond, Heather L. Tarpley, Kenneth S. Latimer, Perry J. Bain. Alkaline Phosphatase Activity as a Clinical Chemistry Diagnostic Aid. Department of Pathology (Tarpley, Latimer), College of Veterinary Medicine, University of Georgia, Athens, 2004. GA 30602-7388.
23. Karayannopoulou M., Koutinas A.E, Polizopoulou Z.S., Roubies N., Fytianou A., Saridomichelakis M.N., Kaldrymidou E. Total Serum Alkaline Phosphatase Activity in Dogs with Mammary Neoplasms: a Prospective Study on 79 Natural Cases. Journal of Veterinary Medicin, Series A. Desember 2003, vol. 50, no. 10,'Pp. 501-505 [5].
24. Koshida K, Nishino A, Yamamoto H, Uchibayashi T, Nailo K, Hisazumi H, Hirano K, Hayashi Y, Wahren B, and Andersson L.The role of alkaline phosphatase isoenzymes as tumor markers for testicular germ cell tumors. J Urol, July 1,1991; 1.46[1 j: pp. 57-60.
25. Marilyn A. Luduena, Howard H. Sussman. Characterization of KB Cell Alkaline Phosphatase. Evidence of similarity to placental alkaline phosphatase. The journal of biological chemistrv. 1976.Voi. 251, No. 9, Issue of May 10, pp. 2620-2628',
26. Sanecki R. K., Hoffmann W E., Gelberg H. B.and Dorner J. L. Subcellular location of corticosteroid-induced alkaline phosphatase in canine hepatocytes. Veterinary Pathology, Vol 24, Issue 4 pp. 296-301.
27. Smith GE, Harris H., and Peters TJ. Studies of the biochemical and immunological properties of human neutrophil alkaline phosphatase with comparison to the established alkaline phosphatase isoenzymes. Clin Chim Acta, September 29,1984; 142(2]: 221-30.
28. Teske E, Rothuizen J, de Bruijne JJ, Mol JA. J Chromatogr. Separation and heat stability of the corticosteroid-induced and hepatic alkaline phosphatase isoenzymes in canine plasma.1986 Nov 21;369[2]:349-56.

А.В. **Чвала, И.А. Пахмутов, Н.Г. Семенова, Л.Ф. Филиппова**
(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, г. Нижний Новгород, Россия)

СИСТЕМНАЯ ЭНЗИМОТЕРАПИЯ СОБАК ПРИ ЭНДОМЕТРИОЗАХ

Проблема эндометриозов в настоящее время приобрела особую актуальность в связи с возрастанием частоты этого заболевания, при котором нарушается воспроизводительная функция и сокращается продолжительность жизни. [1]

Эндометриоз рассматривается как гормонально-зависимое заболеваниие. развивающееся на фоне нарушения иммунного гомеостаза. Сущность заболевания заключается в кистознои гиперплазии с последующим бактериальным заражением или без него [3]. Патогенетически развитие гиперплазии эндометрия и перерождение его поверхности в виде многочисленных кист, образованных из измененных желез, можно разделить на два этапа. На первом этапе наблюдается гиперэстрогенемия и связанные с этим изменения в тканях эндометрия (чрезмерная гтроли-

ферация ткани, сходной по своему строению и функциям с эндометрием, находящимся за пределами нормального расположения слизистой матки), а на втором этапе - гиперпрогестеронемия, осложняющая течение болезни и вызывающая чрезмерную секреторную активность уже подвергшихся гиперпластическим изменениям желез эндометрия [4,5].

Учитывая частоту встречаемости •одобной патологии у сук с эндокринными нарушениями, нами было проведено изучение различных методов подхода к комбинированному консервативному лечению собак с эндометриозами, в том числе с применением системной энзимотерагни, которая на современном этапе все чале используется в медицинской акушерско-гинекологической практике.

Системная энзимотерапия (СЭТ) - современный метод лечения, базирующийся на взаимодействии научно обоснованных комбинаций протеолитичес**5ях** ферментов растительного и животного происхождения. Препараты СЭТ усиивают фибринолиз за счет активации глазминогена, ослабляя избыточную активность тромбоцитов и улучшая эластические свойства мембран эритроцитов, благодаря расщеплению фибрина, других белков и пептидов СЭТ способствует рассасыванию отека со снижением колождоосмотического давления. Под влиянием СЭТ происходит количественная и качественная оптимизация патологического процесса за счет миминизации альтернативных изменений и активации его регенеративной фазы. За счет расщепления медиаторов воспаления протеиназами, уменьшения отека, улучшения состояния микроциркуляции и транскапиллярного обмена, проявляется и анальгезирующий эффект СЭТ. Ее ферменты способны мопулировать функции некоторых иммуноцитов (моноцитов, макрофагов, гранулощитов, Т-лимфоцитов и др.) с активацией нли супрессии выработки цитокинов. СЭТ «иияет на формирование и элиминацию патогенных иммунных комплексов и т.п.

В работе было использовано 11 больных эндометриозами сук различных пород, принадлежащих индивидуальным владельцам г.Нижнего Новгорода, обратившихся в клинику за период с 2001 по **2004** г. Возраст животных колебался в пределах 6-9 лет, масса тела — 10-28 кг. Сроки поступления больных — через 7-8 пней после начала болезни. Общее состояние животных сильно варьировало, в зависимости от индивидуальных особенностей, выраженности интоксикации и степени сопротивляемости организма. Обращались владельцы по поводу выделений из влагалища суки, которые обычно проявлялись после течки и продолжались в течение нескольких дней или недель. Выделения были менее скудными, чем при пирометре; по качеству варьировали от кровянисто-серозных, коричневато-водянистых до слизисто-гнойных, часто со сгустками крови. При вагиноскопическом исследовании обнаруживалась отечная бледно-розовая слизистая оболочка влагалища с признаками гиперплазии, иногда узловатой консистенции, со складками различной степени выраженности. Характерным симптомом эндометриозов и кистозной гландулярной гиперплазии эндометрия являлось широкое раскрытие зева шейки матки (при пиометре канал шейки также может быть раскрыт, но это происходит значительно позже). Стенки рогов матки имели плотную бугристую консистенцию. Дополнительно на кистозную гландулярную гиперплазию эндометрия указывает болезненность рогов матки при пальпации.

При морфо-биохимическом анализе проб венозной крови наблюдаемых животных отмечался выраженный лейкоцитоз (17,3+2,4-10⁹/л), нейтрофилия со сдвигом ядра влево (ММ - 0,5±0,1; П - 8,4±0,7; С - 62,7±3,5 %) с увеличением процента эозинофилов (4,5±0,7) (эозинофилия является специфическим признаком, позволяющим дифференцировать эндометриозы от пиометры. эндометритов и гематометры) и снижением количества лимфоцитов до нижних границ нормативных значений. Биохимически установлено наличие более высокого уровня в крови среднемолекулярных пептидов (на 15-18% по сравнению с интактными животными), ферментемия (повышенная активность щелочной фосфатазы, трансаминаз). В это же время обнаруживалось ослабление механизмов неспецифической защиты: фагоцитарной активности нейтрофилов (ФАН), фагоцитарного индекса (ФИ) - соответственно на 14,5+0,9% и 17,2±2,4%, бактерицидной, лизоцимной и бета-лизинной активности сыворотки крови (р<05).

Из наблюдаемых животных сформировали опытную (п=6) и контрольную (п=5) группы. Базовая схема консервативного лечения в обеих группах была одинаковой и включала традиционно рекомендуемые химиотерапевтические (це-

фалоспорины, фтор-хинолоны), антитоксические (глюкоза, хлорид кальция, лактосоль, реополиглюкин и пр.) и симптоматические средства. Собакам опытной группы дополнительно назначался комплексный ферментный препарат Вобэнзим («Мукос Фарма», Германия) по 5 таблеток 2 раза в день перед кормлением.

В последние годы системная энзимотерапия с использованием препарата Вобэнзим все шире применяется для коррекции иммунного статуса, морфологических и реологических свойств крови при различных заболеваниях, в том числе и в гинекологической практике.

Повышение эффективности лечения при эндометриозах представляется возможным за счет воздействия на ряд патогенетических механизмов, в частности, угнетенного состояния иммунитета и выраженного процесса гиперплазии с образованием кист и спаек, сопровождающих развитие данной патологии, выраженная болезненность пораженного органа.

Препараты системной энзимотерапии усиливают фибринолиз благодаря активации плазминогена. Они также снижают повышенную активность тромбоцитов и повышают эластические свойства эритроцитов. Снижается вязкость крови и улучшаются ее реологические свойства, в результате чего улучшается микроциркуляция.

Немаловажным фактом является и то, что Вобэнзим способствует рассасыванию отека, благодаря расщеплению экстравазально находящегося фибрина и других белков и пептидов, со снижением осмотического давления.

В основе терапевтического действия препарата Вобэнзим лежит не подавление воспалительного процесса (как при использовании нестероидных средств), а его оптимизация - как количественная, так и качественная (модификация биологического ответа). Под влиянием протеолитических энзимов происходит минимизация необходимой катаболической фазы воспаления и усиление его регенеративной фазы.

Анальгетический эффект Вобэнзима обусловлен расщеплением медиаторов воспаления входящими в его состав протеиназами, а также улучшением микроциркуляции и транскапилляторного обмена.

Иммуномодулирующее действие системной энзимотерапии проявляется за счет способности протеиназ модулировать функции некоторых иммуноцитов (моноцитов/макрофагов, гранул оцитов,Т-лимофоцитов и пр.) с активированием или подавлением выработки цитотоксинов (в зависимости от характера заболевания). Системная энзимотерапии благоприятствует выведению патогенных иммунных комплексов, в том числе из тканей, а также тормозит их продукцию. Протеинкиназы селективно воздействуют на экспрессию некоторых адгезивных молекул и их рецепторов. Таким образом, системная энзимотерапия обладает, прежде всего, регулирующим действием, влияя на процессы в иммунной системе на самых различных ее уровнях [2].

Учитывая вышеизложенное, целью нашей работы явилось изучение эффективности применения системной энзимотерапии в комплексном лечении больных эндометриозом.

В ходе опыта через 14-15 суток после начала лечения клиническое выздоровление у наблюдаемых животных наступало у 5 из б в группе, где применялся Вобэнзим и у 3 из 5 в контрольной группе, т.е. лечебная эффективность составила соответственно 83 и 60%. В период лечения в связи со слабым улучшением общего состояния у остальных собак выполнялась надвлагалищная гистероовариэктомия с последующей интенсивной терапией в сочетании с препаратом Вобэнзим в дозе по 5 таблеток 3 раза в день.

Во всех случаях клинического выздоровления нормализовались показатели клинико-гематологического, биохимического и иммунного статуса леченных животных. Однако при использовании препарата Вобэнзим реабилитационные процессы завершались на 5-6 дней раньше, о чем свидетельствовали более высокие показатели активности некоторых ферментов, фагоцитоза. СМП и т.п.

Следует также отметить, что использование Вобэнзима позволяло увеличив вать концентрацию в сыворотке крови всех использованных в эксперименте химиотерапевтических средств. Следовательно, сочетанное назначение традиционных препаратов со средствами системной энзимотерапии вызывает синергичный эффект и позволяет уменьшить курсовые и разовые дозы базовых препаратов, одновременно защищая организм ст побочного действия химио- и гормонотерапии.

Патофизиологическая обоснованность применения системной энзимотерапии, ее эффективность и универсальность

действия, благоприятное воздействие на спаечный процесс, анальгетический и очень важный при рассматриваемых в статье патологиях иммуномодулирующий эффект, удобство применения и хорошая переносимость позволяют рекомендовать использование комплексных ферментных препаратов, таких как Вобэнзим, в терапии эндометриозов и кистозной гиперплазии эндометрия у собак.

SUMMARY

Chvala A.V., Pakhmutov I.A., Semenova N.G., Filippova L.M.: Sistemnai enzimoterapia jf endometriozov jf dogs. Nizhniy Novgorod, State Agricultural Academy, Nizhniy Novgorod, Russia.

In the article the questions the impotence immunomodulator effects of «Wobenzyme» are discussed.

С.С. Федорова

(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ПРОПОМАСТ ПРИ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОМ ЭНДОМЕТРИТЕ КОРОВ

Благодаря широкому спектру биологических и фармакологических свойств и отсутствию токсического действия на организм человека и животных, прополис находит широкое применение в медицине и ветеринарии. Эмульсия «Пропомаст» (ТУ 08064-19-53-95) утверждена к применению Департаментом Ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ для внутрицистенального и вагинального введения.

В опыт взяли коров черно-пестрой породы, подобранных по принципу пар аналогов, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, и разделили их на 2 группы по 12 голов в каждой. Животным первой группы (контроль) вводили левоэритроциклин в дозе 100 мл 1 раз в 3 суток до клинического выздоровления, второй – «Пропомаст» в дозе 100 мл ежедневно. В обеих группах лечение проводили в комплексе с синестролом, окситоцином и тривитамином.

Установлено, что у животных первой группы положительные сдвиги в течении болезни наступали на 4–5 сутки. К этому времени у коров ослабевали признаки воспаления половых путей, происходил переход воспаления эндометрия в катаральную форму. При ректальном исследовании констатировали значительное уменьшение матки в объеме, восстановление ее ригидности. Клиническое выздоровление наступало спустя 17,17±0,56 суток. На момент клинического выздоровления выявлено 2 коровы со скрытым эндометритом. Продолжительность времени от отела до первой половой охоты составила 47,17±1,00 суток. За 3 месяца после отела 11 коров (91,67%) второй группы оплодотворились. Продолжительность бесплодия составила в среднем 39,08±6,84 суток, индекс оплодотворения – 1,67±0,20.

Лучшие показатели получены во второй группе. При использовании препарата «Пропомаст», у коров уже на 2–3 сутки лечения восстанавливалась ригидность матки, происходила активная эвакуация экссудата из половых путей. В последующие дни отмечена активная ретракция матки. Спустя 6–8 дней после начала лечения выделения из наружных половых органов приобретали слизистый характер. Клиническое выздоровление животных наступало спустя 14,33±0,65 суток, то есть период выздоровления сократился на 2,84 дня (19,8%) по сравнению с контрольной группой. После окончания лечения выявлена 1 корова со скрытым эндометритом. Животные опытной группы приходили в охоту через 46,08±1,34 суток после отела. За 3 месяца 91,67% коров данной группы оплодотворились (как в первой группе), продолжительность бесплодия составила 32,42±6,02 суток, то есть сократилась на 6,66 суток по сравнению с контрольной группой, индекс оплодотворения – 1,58±0,20.

Таким образом, лечение больных эндометритом коров эмульсией на основе прополиса «Пропомаст» обеспечивает достаточно выраженный терапевтический эффект, полное выздоровление с восстановлением функции воспроизводства.